



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0034765

(51)⁷ A23L 2/00; A23L 27/00; A23L 2/52;
A23F 3/16

(13) B

(21) 1-2018-04760

(22) 31/03/2017

(86) PCT/JP2017/013545 31/03/2017

(87) WO2017/170987 05/10/2017

(30) 2016-072709 31/03/2016 JP

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/01/2019 370A

(73) SUNTORY HOLDINGS LIMITED (JP)

1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, Japan

(72) NAKAJIMA, Makoto (JP); KOBAYASHI, Yasuyuki (JP).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) ĐỒ UỐNG CHỨA HỢP CHẤT CATECHIN VÀ REBD VÀ/HOẶC REBM

(57) Sáng chế đề xuất đồ uống chứa hợp chất catechin có vị đắng và vị se của hợp chất catechin được giảm mà vẫn giữ được hương vị giống trà được yêu thích, và phương pháp sản xuất đồ uống này. Hàm lượng của hợp chất catechin trong đồ uống được điều chỉnh để nằm trong khoảng xác định, tổng hàm lượng của RebM và RebD trong đồ uống được điều chỉnh để nằm trong khoảng xác định, và tỷ lệ trọng lượng của tổng hàm lượng của RebD và RebM so với hàm lượng của hợp chất catechin được điều chỉnh để nằm trong khoảng xác định.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ uống chứa hợp chất catechin và RebD và/hoặc RebM.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tác dụng sinh lý học của các polyphenol gần đây đã thu hút được nhiều sự chú ý do mối quan tâm đến sức khỏe tăng và nhu cầu về các đồ uống giàu polyphenol cũng tăng. Ví dụ, hợp chất catechin, một loại polyphenol, được biết là có tác dụng ức chế sự tăng cholesterol và đang có nhu cầu đối với đồ uống chứa hợp chất catechin này. Tuy nhiên, hợp chất catechin có vị đắng và se đặc trưng và do đó phương pháp làm giảm vị đắng và se được đề xuất để tạo ra đồ uống dễ uống hơn. Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ rằng đặc tính se của hợp chất catechin có thể được triệt tiêu bằng cách điều chỉnh nồng độ axit glutamic trong đồ uống chứa (các) hợp chất catechin trong nằm khoảng xác định.

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Đơn sáng chế Nhật Bản số 2006-042728

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất đồ uống chứa hợp chất catechin có vị đắng và se của hợp chất catechin giảm mà vẫn giữ được hương vị giống trà được ưa thích, phương pháp sản xuất đồ uống này và tương tự.

Các phương án của sáng chế đề xuất đồ uống chứa hợp chất catechin ở hàm lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 600 ppm và RebD và/hoặc RebM ở hàm lượng tổng nằm trong khoảng từ 20 đến 300 ppm, trong đó tỷ lệ trọng lượng (B/A) của tổng hàm lượng (B) của RebD và RebM so với hàm lượng (A) của hợp chất catechin nằm trong khoảng từ 0,43 đến 3,00, nhưng các phương án của sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình minh họa kết quả đánh giá tác dụng của hàm lượng hợp chất catechin (A) và hàm lượng RebD (B) trong đồ uống và tỷ lệ trọng lượng (B/A) của nó trong việc che đi đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin và tác dụng của nó đến hương vị giống trà.

Fig. 2 là hình minh họa kết quả đánh giá tác dụng của RebD và RebA trong việc che đi đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin và tác dụng của nó đến hương vị giống trà.

Fig. 3 là hình minh họa kết quả đánh giá tác dụng của hàm lượng hợp chất catechin (A) và hàm lượng RebM (M) trong đồ uống và tỷ lệ trọng lượng (M/A) của nó trong việc che đi đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin và tác dụng của nó đến hương vị giống trà.

Mô tả chi tiết sáng chế

Đồ uống

Các phương án của sáng chế là đồ uống chứa hợp chất catechin ở hàm lượng nằm trong khoảng xác định và RebD và/hoặc RebM ở tổng hàm lượng nằm trong khoảng xác định, trong đó tỷ lệ trọng lượng (B/A) của tổng hàm lượng (B) gồm RebD và RebM so với hàm lượng (A) của hợp chất catechin nằm trong khoảng xác định.

Hợp chất catechin được biết là một loại polyphenol và có vị đắng và se đặc trưng. Như được sử dụng trong bản mô tả, đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin có thể được mô tả là "vị đắng và vị se".

Theo các phương án của sáng chế, hàm lượng của hợp chất catechin nằm trong khoảng từ 1 đến 600 ppm (0,0001 đến 0,06% trọng lượng), tốt hơn là từ 30 đến 500 ppm, tốt hơn nữa là từ 60 đến 400 ppm, còn tốt hơn nữa là từ 100 đến 300 ppm, và đặc biệt tốt hơn là từ 150 đến 250 ppm so với trọng lượng đồ uống. Trừ khi có quy định khác,

"ppm", như được sử dụng trong bản mô tả, nghĩa là ppm theo trọng lượng (trọng lượng/trọng lượng).

Như được sử dụng trong bản mô tả, "hợp chất catechin" là tên chung của catechin, epicatechin, galocatechin, epigallocatechin, catechin galat, epicatechin galat, galocatechin galat, và epigallocatechin galat. Do đó, theo một phương án của sáng chế, hợp chất catechin có thể chứa một hoặc nhiều hợp chất được chọn từ nhóm gồm catechin, epicatechin, galocatechin, epigallocatechin, catechin galat, epicatechin galat, galocatechin galat, và epigallocatechin galat. Để khẳng định, hàm lượng của hợp chất catechin nêu trên nghĩa là tổng hàm lượng của 8 hợp chất nêu trên.

Ngoài ra, theo một phương án của sáng chế, phần trăm của tổng lượng galocatechin galat và epigallocatechin galat so với hàm lượng của hợp chất catechin tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 30%, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 35%, và còn tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 40%.

Theo một phương án của sáng chế, nguồn gốc của hợp chất catechin không bị giới hạn cụ thể. Ví dụ, chúng có thể là các hợp chất thu được từ sản phẩm tự nhiên, các hợp chất mua trên thị trường, hoặc các hợp chất được tổng hợp bằng kỹ thuật hóa hữu cơ, nhưng tốt hơn nếu chúng là hợp chất catechin thu được từ sản phẩm tự nhiên xét theo xu hướng tự nhiên đang tăng gần đây. Ví dụ về sản phẩm tự nhiên bao gồm, nhưng không giới hạn ở, trà (trà xanh, bạch trà, trà đen, trà ô long, mate, và tương tự), sôcôla, ca cao, rượu đỏ, trái cây (nhu, quả mọng, táo), và sản phẩm tương tự. Theo các phương án của sáng chế, hợp chất catechin tốt hơn là thu được từ phần chiết từ trà và phần chiết từ trà tốt hơn là thu được từ *Camellia sinensis*.

Rebaudiosit (sau đây được viết tắt là "Reb") được biết là thành phần tạo ngọt có trong chất chiết từ cây cỏ ngọt (cỏ stevia). Chất chiết cây cỏ ngọt là chất chiết thu được bằng cách chiết và/hoặc tinh sạch từ lá khô của cây cỏ ngọt. Cỏ ngọt stevia là một loại cây lâu năm sống ở Asteraceae thuộc Paraguay ở Nam Mỹ và tên khoa học của nó là

Stevia Rebaudiana Bertoni. Do cỏ ngọt stevia chứa các thành phần có độ ngọt lớn hơn hoặc bằng khoảng 300 lần độ ngọt của đường, nó được trồng để chiết và sử dụng các thành phần tạo ngọt này làm chất tạo ngọt tự nhiên. Các Reb đã biết bao gồm RebA, RebB, RebC, RebD, và RebE. Ngoài ra, sự có mặt của nhiều glycosit khác nhau như RebM được mô tả trong đơn sáng chế quốc tế công bố quốc gia số 2012-504552 đã được báo cáo gần đây. Các phương án của sáng chế liên quan cụ thể đến RebM và RebD ở dạng chất chiết cây cỏ ngọt. RebD và RebM có thể mua được trên thị trường hoặc được tổng hợp bằng phương pháp hóa hữu cơ. Ngoài ra, RebD và RebM có thể được tách và được tinh sạch từ chất chiết cây cỏ ngọt làm nguyên liệu thô ban đầu. Ví dụ, RebD có thể được tinh sạch theo phương pháp được mô tả trong US8414949 và RebM có thể được tinh sạch theo phương pháp được mô tả trong Foods 2014, 3 (1), 162-175; doi: 10.3390/foods3010162. Phương pháp phân tích RebD và RebM không bị giới hạn cụ thể và các phương pháp đã biết có thể được sử dụng, nhưng, ví dụ, chúng có thể được phân tích bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) ở các điều kiện được mô tả trong đơn sáng chế quốc tế công bố quốc gia số 2012-504552. RebD và RebM được phân tích trong bản mô tả bằng phương pháp này, trừ khi có quy định khác.

Đồ uống theo các phương án của sáng chế có thể chứa một hoặc cả hai RebD và RebM và tổng hàm lượng của RebD và RebM so với trọng lượng của đồ uống nằm trong khoảng từ 20 đến 300 ppm (0,002 đến 0,03% trọng lượng), tốt hơn là từ 30 đến 280 ppm, tốt hơn nữa là từ 40 đến 260 ppm, và còn tốt hơn nữa là từ 50 đến 250 ppm.

Theo một phương án của sáng chế, đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin có thể được giảm mà vẫn giữ được hương vị giống trà được yêu thích trong đồ uống chứa hợp chất catechin bằng cách điều chỉnh hàm lượng của hợp chất catechin và tổng hàm lượng của RebD và RebM nằm trong khoảng được mô tả ở trên. Theo các phương án của sáng chế, bản thân vị và hương thơm của hợp chất catechin có thể giữ được miễn là đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin có thể được giảm. "Hương vị giống trà

được yêu thích" như được sử dụng trong bản mô tả chỉ việc có hương thơm tươi mát và vị đậm đặc trung của trà.

Ngoài ra, theo các phương án, tỷ lệ trọng lượng của tổng hàm lượng (B) của RebD và RebM so với hàm lượng (A) của hợp chất catechin ($[\text{tổng hàm lượng của RebD và RebM}]/[\text{hàm lượng của hợp chất catechin}] (B/A)$) nằm trong khoảng từ 0,43 đến 3,00, tốt hơn là từ 0,45 đến 2,00, tốt hơn nữa là từ 0,50 đến 1,50, và còn tốt hơn nữa là từ 0,60 đến 1,20, và đặc biệt tốt hơn là từ 0,60 đến 0,80. Nếu A và B đáp ứng các điều kiện này, đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin có thể được giảm một cách hiệu quả mà vẫn giữ được hương vị giống trà được yêu thích trong đồ uống chứa hợp chất catechin.

Ngoài ra, trong đồ uống theo các phương án của sáng chế, hàm lượng của RebD so với trọng lượng của đồ uống tốt hơn là nằm trong khoảng từ 20 đến 300 ppm (0,002 đến 0,03% trọng lượng), tốt hơn nữa là từ 30 đến 280 ppm, còn tốt hơn nữa là từ 40 đến 260 ppm, và tốt nhất là từ 50 đến 250 ppm. Ngoài ra, theo một phương án của sáng chế, tỷ lệ trọng lượng của hàm lượng RebD so với hàm lượng của hợp chất catechin ($[\text{hàm lượng của RebD}]/[\text{hàm lượng của hợp chất catechin}]$) nằm trong khoảng từ 0,43 đến 3,00, tốt hơn là từ 0,45 đến 2,00, tốt hơn nữa là từ 0,50 đến 1,50, và còn tốt hơn nữa là từ 0,60 đến 1,20, và đặc biệt tốt hơn là từ 0,60 đến 0,80.

Trong đồ uống theo một phương án của sáng chế, hàm lượng của RebM so với trọng lượng của đồ uống nằm trong khoảng từ 20 đến 300 ppm (0,002 đến 0,03% trọng lượng), tốt hơn nữa là từ 30 đến 280 ppm, còn tốt hơn nữa là từ 40 đến 260 ppm, và đặc biệt tốt hơn là từ 50 đến 250 ppm. Ngoài ra, theo một phương án của sáng chế, tỷ lệ trọng lượng của hàm lượng RebM so với hàm lượng của hợp chất catechin ($[\text{hàm lượng của RebM}]/[\text{hàm lượng của hợp chất catechin}]$) nằm trong khoảng từ 0,43 đến 3,00, tốt hơn là từ 0,45 đến 2,00, tốt hơn nữa là từ 0,50 đến 1,50, và còn tốt hơn nữa là từ 0,60 đến 1,20, và đặc biệt tốt hơn là từ 0,60 đến 0,80.

Đồ uống theo các phương án của sáng chế có thể chứa, nếu cần, các chất phụ gia thường có trong đồ uống, ví dụ, chất chống oxy hóa, chất nhũ hóa, dưỡng chất bổ sung (vitamin, canxi, khoáng, axit amin), hương liệu, chất màu, chất bảo quản, chất tạo hương vị, chất chiết, chất điều chỉnh pH, chất làm ổn định chất lượng, nước trái cây ép, bột trái cây ép, và các chất tương tự. Các chất phụ gia có thể được trộn riêng vào đồ uống hoặc nhiều trong số các thành phần này có thể được trộn trong hỗn hợp trong đồ uống.

Các phương án của sáng chế không bị giới hạn cụ thể, nhưng các ví dụ bao gồm đồ uống tươi mát, đồ uống không chứa cồn, đồ uống có cồn, và tương tự. Đồ uống có thể là đồ uống không chứa khí axit cacbonic hoặc có thể là đồ uống chứa khí axit cacbonic. Ví dụ về đồ uống không chứa khí axit cacbonic bao gồm, nhưng không giới hạn ở, đồ uống từ trà như trà xanh, trà ô long, trà đen, trà lúa mạch, mate, và đồ uống tương tự, cà phê, đồ uống nước trái cây ép, đồ uống từ sữa, đồ uống trong thể thao, và đồ uống tương tự. Ví dụ về đồ uống chứa khí axit cacbonic bao gồm, nhưng không giới hạn ở, cola, cola cho người ăn kiêng, đồ uống ướp gừng, soda có ga, và nước có ga được bổ sung hương vị nước trái cây ép. Cụ thể, xét theo quan điểm để giữ được hương vị giống trà được yêu thích, các phương án của sáng chế tốt hơn nếu là đồ uống từ trà như trà xanh, trà ô long, trà đen, trà lúa mạch, mate, và tương tự.

Đồ uống theo các phương án của sáng chế có thể được cung cấp trong vật chứa, nếu cần. Dạng vật chứa không bị giới hạn và đồ uống có thể được rót đầy vào các vật chứa như chai, hộp, thùng, hoặc chai PET và được cung cấp dưới dạng đồ uống trong vật chứa. Ngoài ra, phương pháp rót đầy đồ uống vào vật chứa không bị giới hạn cụ thể. Phương pháp sản xuất đồ uống và phương pháp làm giảm vị đắng và vị se của hợp chất catechin mà vẫn giữ được hương vị giống trà được yêu thích

Theo khía cạnh khác của các phương án của sáng chế, phương pháp sản xuất đồ uống được đề xuất. Phương pháp sản xuất theo một phương án của sáng chế gồm bước

trộn hợp chất catechin và RebD và/hoặc RebM sao cho hàm lượng của hợp chất catechin nằm trong khoảng từ 1 đến 600 ppm, tổng hàm lượng của RebD và RebM nằm trong khoảng từ 20 đến 300 ppm, và tỷ lệ trọng lượng (B/A) của tổng hàm lượng (B) của RebD và RebM so với hàm lượng (A) của hợp chất catechin nằm trong khoảng từ 0,43 đến 3,00. Phương pháp trộn hợp chất catechin không bị giới hạn cụ thể và, ví dụ, chính hợp chất catechin có thể được trộn hoặc nguyên liệu thô chứa hợp chất catechin có thể được trộn. Ngoài ra, phương pháp trộn RebD và/hoặc RebM cũng không bị giới hạn cụ thể và chính RebD và/hoặc RebM có thể được trộn hoặc nguyên liệu thô chứa RebD và/hoặc RebM có thể được trộn. Hợp chất catechin ưu tiên và khoảng hàm lượng ưu tiên của nó, khoảng tổng hàm lượng ưu tiên của RebD và RebM, và khoảng ưu tiên của tỷ lệ trọng lượng (B/A) là như được mô tả ở trên cho các đồ uống.

Phương pháp sản xuất theo phương án của sáng chế có thể gồm bước trộn chất phụ gia thường được trộn vào đồ uống và/hoặc bước rót đồ uống vào vật chứa. Loại chất phụ gia và vật chứa là như được mô tả ở trên cho đồ uống và việc rót vào vật chứa có thể được thực hiện bằng cách sử dụng phương pháp đã biết.

Phương pháp sản xuất theo phương án của sáng chế có thể làm giảm đặc tính vị đắng và se của hợp chất catechin mà vẫn giữ được hương vị giống trà được yêu thích trong đồ uống chứa hợp chất catechin. Do đó, theo khía cạnh khác, phương pháp sản xuất là phương pháp làm giảm vị đắng và vị se của hợp chất catechin mà vẫn giữ được hương vị giống trà được yêu thích trong đồ uống.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sau đây, các phương án của sáng chế được mô tả tham khảo các ví dụ cụ thể, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ này.

Tác dụng của hàm lượng hợp chất catechin (A), hàm lượng RebD và/hoặc RebM (B) trong đồ uống, và tỷ lệ trọng lượng (B/A) của nó đến hương vị giống trà được yêu thích và vị đắng và vị se của hợp chất catechin có thể được xác định như sau. Trước tiên,

lá chè xanh và lá chè đen (Assam) được trộn ở tỷ lệ xác định và chế phẩm catechin (Sunphenon, được sản xuất bởi Taiyo Kagaku Co., Ltd. Phần trăm của tổng lượng galocatechin galat và epigalocatechin galat so với tổng lượng hợp chất catechin là khoảng 60%.) và RebD được trộn để thu được đồ uống mẫu (Ví dụ 1 đến 10, Ví dụ so sánh 1 đến 8). Hàm lượng hợp chất catechin và hàm lượng RebD trong các đồ uống được đo. Ngoài ra, dựa vào hàm lượng hợp chất catechin (A) và hàm lượng RebD (B) đo được, tỷ lệ trọng lượng của hàm lượng RebD/hàm lượng hợp chất catechin (B/A) được tính. Sau đó, thực hiện thử nghiệm đánh giá mức độ yêu thích theo "tác dụng che vị đắng và vị se" và "hương vị giống trà" bởi các thành viên tham gia đánh giá bằng cách nếm đồ uống mẫu theo các tiêu chuẩn sau đây. 5 thành viên tham gia đánh giá thực hiện đánh giá và chấm điểm các mẫu từ 1 đến 5 điểm với các khoảng 0,1 điểm đối với các tiêu chuẩn đánh giá. × được đánh dấu khi trung bình số điểm của 5 thành viên tham gia đánh giá thấp hơn 3; ○ được đánh dấu khi trung bình số điểm cao hơn hoặc bằng 3 và thấp hơn 4,5; và ◎ được đánh dấu khi trung bình số điểm cao hơn hoặc bằng 4,5.

Tiêu chuẩn đánh giá mức độ yêu thích

◎: rất thích

○: thích

×: không thích

Hàm lượng hợp chất catechin và hàm lượng RebD trong đồ uống mẫu và kết quả đánh giá mức độ yêu thích được minh họa trên Fig. 1. Như được mô tả trên Fig. 1, được thấy là vị đắng và vị se của hợp chất catechin có thể được che đi mà vẫn giữ được hương vị giống trà bằng cách điều chỉnh hàm lượng hợp chất catechin và hàm lượng RebD nằm trong khoảng theo sáng chế và điều chỉnh tỷ lệ trọng lượng của hàm lượng RebD /hàm lượng hợp chất catechin nằm trong khoảng theo sáng chế.

Ngoài ra, sự khác nhau giữa tác dụng của RebD và RebA đến hương vị giống trà được yêu thích và vị đắng và vị se của hợp chất catechin trong đồ uống chứa hợp

chất catechin được kiểm tra như sau. Trước tiên, đồ uống mẫu (Ví dụ 11 đến 12, Ví dụ so sánh 9 đến 10) được chuẩn bị theo cùng một cách như được mô tả ở trên. Hàm lượng hợp chất catechin và hàm lượng RebA hoặc RebD trong mỗi đồ uống được đo và tỷ lệ trọng lượng của hàm lượng RebA hoặc RebD/hàm lượng hợp chất catechin (C/A hoặc B/A) được tính (Fig. 2). Thử nghiệm đánh giá mức độ yêu thích được thực hiện theo phương pháp được mô tả ở trên. Các kết quả được thể hiện trên Fig. 2. Như được mô tả trên Fig. 2, được thấy là tác dụng che vị đắng và vị se của hợp chất catechin mà vẫn giữ được hương vị giống trà đã quan sát thấy với RebD hầu như không được quan sát thấy với RebA.

Ngoài ra, đồ uống mẫu (Ví dụ 13 đến 17, Ví dụ so sánh 11 đến 15) được chuẩn bị theo cùng một cách như được mô tả ở trên ngoại trừ việc RebM được sử dụng thay cho RebD. Cũng được chứng minh rằng nếu hàm lượng hợp chất catechin, hàm lượng RebM, và tỷ lệ trọng lượng của hàm lượng RebM/hàm lượng hợp chất catechin (M/A) được điều chỉnh trong khoảng theo sáng chế, vị đắng và vị se của hợp chất catechin có thể được che đi mà vẫn giữ được hương vị giống trà, tương tự trường hợp với RebD (Fig. 3).

Để làm rõ, khoảng số được trình bày trong bản mô tả với trị số giới hạn dưới đến trị số giới hạn trên, cụ thể là, "từ trị số giới hạn dưới đến trị số giới hạn trên" bao gồm cả trị số giới hạn dưới và trị số giới hạn trên. Ví dụ, khoảng được thể hiện là "từ 1 đến 2" bao gồm cả 1 và 2.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ uống chứa:

hợp chất catechin ở hàm lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 600 ppm, trong đó hợp chất catechin này là một hoặc nhiều hợp chất được chọn từ nhóm gồm catechin, epicatechin, galocatechin, epigallocatechin, catechin galat, epicatechin galat, galocatechin galat, và epigallocatechin galat; và

RebD và/hoặc RebM ở tổng hàm lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 300 ppm; trong đó tỷ lệ trọng lượng B/A của tổng hàm lượng B gồm RebD và RebM với hàm lượng A của hợp chất catechin nằm trong khoảng từ 0,43 đến 3,00.

2. Đồ uống theo điểm 1, trong đó tỷ lệ trọng lượng B/A nằm trong khoảng từ 0,60 đến 1,20.

3. Đồ uống theo điểm 2, trong đó tỷ lệ trọng lượng B/A nằm trong khoảng từ 0,60 đến 0,80.

4. Đồ uống theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó hàm lượng của hợp chất catechin nằm trong khoảng từ 30 đến 500ppm.

5. Đồ uống theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó tổng lượng galocatechin galat và epigallocatechin galat so với hàm lượng của hợp chất catechin là 30% hoặc lớn hơn.

6. Đồ uống theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó tổng hàm lượng của RebD và/hoặc RebM so với trọng lượng của đồ uống nằm trong khoảng từ 50 đến 250ppm.

7. Đồ uống theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó hợp chất catechin thu được từ phân chiết từ trà.

8. Đồ uống theo điểm 7, trong đó phân chiết từ trà thu được từ *Camellia sinensis*.

9. Đồ uống theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đồ uống này là đồ uống từ trà được chọn từ trà xanh, trà ô long, trà đen, trà lúa mạch và mate.

Fig. 1

	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3	Ví dụ 4	Ví dụ 5	Ví dụ 6	Ví dụ 7	Ví dụ 8	Ví dụ 9	Ví dụ 10
Hợp chất catechin (ppm) (A)	60	100	400	300	230	210	230	230	600	10
RebD (ppm) (B)	180	300	180	140	180	140	100	300	300	20
B/A	3,00	3,00	0,45	0,47	0,78	0,67	0,43	1,30	0,50	2,00
Tác dụng che vị đắng và vị se	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Hương vị giống trà	○	○	○	○	☉	☉	○	○	○	○

	Ví dụ so sánh 1	Ví dụ so sánh 2	Ví dụ so sánh 3	Ví dụ so sánh 4	Ví dụ so sánh 5	Ví dụ so sánh 6	Ví dụ so sánh 7	Ví dụ so sánh 8
Hợp chất catechin (ppm) (A)	100	200	350	700	10	60	450	450
RebD (ppm) (B)	330	350	400	250	10	220	180	140
B/A	3,30	1,75	1,14	0,36	1,00	3,67	0,40	0,31
Tác dụng che vị đắng và vị se	x	○	○	x	x	x	x	x
Hương vị giống trà	x	x	x	x	x	x	x	x

Fig. 2

	Ví dụ 11	Ví dụ 12	Ví dụ so sánh 9	Ví dụ so sánh 10
Hợp chất catechin (ppm) (A)	230	100	230	100
RebD (ppm) (B)	180	300	-	-
B/A	0,78	3,00	-	-
RebA (ppm) (C)	-	-	180	300
C/A	-	-	0,78	3,00
Tác dụng che vị đắng và vị se	○	○	x	x
Hương vị giống trà	☉	○	○	x

Fig. 3

	Ví dụ 13	Ví dụ 14	Ví dụ 15	Ví dụ 16	Ví dụ 17
Hợp chất catechin (ppm) (A)	100	230	230	600	10
RebM (ppm) (M)	300	180	100	300	20
M/A	3,00	0,78	0,43	0,50	2,00
Tác dụng che vị đắng và vị se	○	○	○	○	○
Hương vị giống trà	○	☉	○	○	○

	Ví dụ so sánh 11	Ví dụ so sánh 12	Ví dụ so sánh 13	Ví dụ so sánh 14	Ví dụ so sánh 15
Hợp chất catechin (ppm) (A)	100	700	10	60	450
RebM (ppm) (M)	330	250	10	220	180
M/A	3,30	0,36	1,00	3,67	0,40
Tác dụng che vị đắng và vị se	x	x	x	x	x
Hương vị giống trà	x	x	x	x	x